

Device for the automatic adjustment of head lamps.Patent Number: EP0021890

Publication date: 1981-01-07

Inventor(s): AESCHLIMANN MICHEL

Applicant(s): DUCELLIER & CIE (FR)

Requested Patent: JP56008727

Application Number: EP19800400755 19800529

Priority Number(s): FR19790014520 19790607

IPC Classification: B60Q1/10

EC Classification: B60Q1/115

Equivalents: ES8101472, FR2458426

Cited Documents: DE2333983

Abstract

This device is more particularly intended to provide automatic adjustment of the illumination distance for headlamps, particularly for motor vehicles, with the aid of two sensors (6) which emit ultrasonic waves, supplied by a member (4), at the running surface and receive the waves reflected by this running surface, a member (7) integrates the phase displacement existing between the return signals received by the sensors (6) to form a voltage U2, this voltage U2 is then compared, with the aid of a member (8) to a voltage U1 which is a function of the position of the headlamps 1, the signal U3 produced

by this member 8 then controls a member (9) which itself determines the direction of rotation of a motor (2) which acts on the headlamps (1). 

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭56-8727

⑫ Int. Cl.³
B 60 Q 1/10

識別記号

序内整理番号
6471-3K

⑬ 公開 昭和56年(1981)1月29日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 自動車のプロジェクタの照明知距離を自動的に
調節する装置

フランス国94000クレテイユ・
プラス・サルヴァトール・アレ
ンデ 6

⑮ 特願 昭55-76542

⑯ 出願 昭55(1980)6月6日
優先権主張 ⑰ 1979年6月7日 フランス
(FR)⑲ 79 14520

フランス国94024クレテイユ・
セデ・エシヤ950

⑰ 発明者 アエスクリマン・ミシェル

⑱ 代理人 弁理士 山田恒光

明細書

1. 発明の名称

自動車のプロジェクタの照明知距離を自動的に
調節する装置

電圧 U_1 で表わす要因とから構成されることを
特徴とする、特に自動車のプロジェクタの照
明知距離を自動的に調節する装置。

2. 特許請求の範囲

1) プロジェクタの位置の測定である電圧 U_1 を
供給する一つの要因と、車体の前と後の席に
向つて設けられている 2 個の検知器またはト
ランスデューサを有し支え面の位置を表わす
電圧 U_2 を供給する装置と、上記電圧 U_1 と U_2 を
比較しその代数差 U_3 をプロジェクタの鋼糸制
御の電気機械的システムの操作装置に伝達す
る比較器を併え、且つ前記せる二つの検知器
をもつた装置が、走行道路に対する自動車の
前と後の間の距離の変化を有効な仕方で対応
するように、走行道路に向つて音波信号を同
時に発射し、その反射波を受けるソナーと、
ソナーの一方向によつて検知された反射信号の
開始と、他方のソナーによつて検知された反
射された信号の開始の間に現われる位相差を

3. 発明の詳細な説明

本発明は、自動車のプロジェクタの照明知距
離を、走行道路に対する自動車の車体または支え
面の位置がどんなであつても、この照明知距離が
実質上一定のままであるように自動的に調節す
る装置に関するもの。

この装置は、プロジェクタの位置の測定であ
る電圧を供給する、例えばセンシオメータの
ようか、一つの要因から構成され、その要因が
ついで常に車体の前と後の席に向つて設けられ
ている 2 個の検知器またはトランスデューサを
有する装置の助けで作り出された。支え面の位
置を表わす他の一つの電圧と比較される複数の
ものである。このような装置においては、検知
器は自動車の前後の車軸のレベルに置かれてお
り、そのことによつて自動車の支え面の位置は
自動車の一端装置、特にススペンション装置を

(1)

(2)

基準にして決定される。さてそのことは、そのような位置を装備した自動車の型式にしたがつて、および上記自動車のサスペンションの良い状態したがつて走行の調節側面となる。

本発明はこのようないくつかの不都合を除去することを目的とし、このため、特に自動車のためのプロジェクタの照明距離を、走行道路に対する自動車の車体または支え面の位置がどんなであつても、この照明距離が実質上一定のままであるように自動的に調整する装置に関するものである。この調節装置は、プロジェクタの位置の関数である電圧 U_1 を供給する一つの要素と、車体の前と後の端に向つて設けられている2個の検知器またはトランシステューアを有し支え面の位置を表わす電圧 U_2 を供給する装置と、上記電圧 U_1 と U_2 を比較しその代数差 $U_1 - U_2$ をプロジェクタの照明距離の電気機械的システムの細部装置に伝達する比較器等より構成される構造のものである。また前記せる二つの検知器をもつた装置は、走行道路に対する自動車の前と後の間の距離の変化を

43

特開昭56-8727(2)

有効な仕方で対応するよう、走行道路に向つて音波信号を同時に発射し、その反射波を受けるソナーと、ソナーの一方によつて検知された反射信号の開始と他方のソナーによつて検知された反射された信号の開始の間に現れる位相差を電圧 U_1 で表わす要素とから構成されることを特徴とする。

本発明がいかにして実現され得るかを一層良く理解するため図面を参照しながら以下に説明を行う。

本発明による装置を図式的に表わした第1図によれば、照明距離の補正装置は、少くとも1組のプロジェクタの位置の関数である電圧 U_1 を供給する、ボテンショメータであることができる要素と、走行帶に対する自動車の支え面の位置の関数である電圧 U_2 を供給するような超音波発生器14、ソナー15等、反射信号処理装置16より構成した装置と、電圧 U_1 と U_2 を比較しその代数差 $U_1 - U_2$ をプロジェクタ11の横斜の電気機械的な細部システムの操作装置17に伝達する比較器

44

等とで構成されており、その電気機械的制御システムは、例えば、一つの要素が要張りを実現するためにプロジェクタ11の一つの要素と一緒に動作するモータ例であることができる。

本発明によれば、走行帶に対する自動車の支え面の位置の関数である電圧 U_2 を供給する装置は超音波による装置またはソナーである。この装置は、自動車の前部に設けられたセンサと上記自動車の後部に備わったセンサの助けで走行帶に向つて超音波を発射する超音波発生器14で構成されており、これらの上記センサが走行帶で反射される信号を検知し、それを反射信号処理装置16により伝達する。

この装置の動作は、そのとき、次のように概説する。

超音波発生器14は超音波を作り出し、その超音波はソナー15より上げぬの助けで走行道路に向つて各距離の進行度の外観をして規則正しく伝達される。これらのソナー同および向は、そのとき、走行道路に送られた超音波の波の反射に

45

45

起因するエコーを検知し、上記エコーを反射信号処理装置16に向つて送る。

前記の装置がソナー15によつて受信される反りの信号の間に存在する位相差を一つの電圧 U_1 で表わし、この電圧 U_1 が比較器内の助けでプロジェクタ11の位置の関数である電圧 U_2 と比較される。この比較器から出された信号 U_1 が最終操作用を割り、その操作装置がプロジェクタ11に作用するモータの回転方向を決定する。

自動車の前部が後部よりも走行道路に近いと判定すれば、反射信号は前部については第2図より表わされ、後部については第2図より表わされる。装置が二つの信号をおよびの開始を分けている数部装置を電圧(第2図より)に変換し、それを走行道路に対する自動車の二つの端の間に存在する距離 L と m の間の偏差を表わす電圧 U_1 に対応する平均値で表わす。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による装置を図式的に表わし

46

特
許
公
報

特開昭56-8727(3)

本図、第2図は自動車の支え面の位置を認識する電圧を作り出すための段階を因式的に表わしたものである。

1)…プロセッタ、2)…モータ、3)…變速器（ボクシングメーター）、4)…超音波発生器。5)…センサー、6)…反射信号処理装置、7)…比較器、8)…記録装置。

發 許 出 願 人

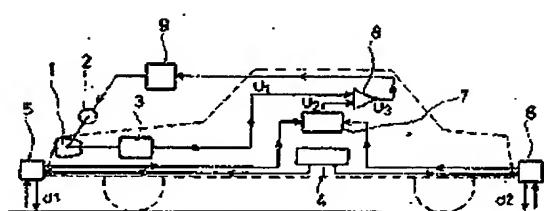
デュスリル エ キンペニー

發 許 当 願 人 代 理 人

山 田 俊 光



—FIG. 1—



—FIG. 2—

